


Original article

Sanal Değişimde Dijital Yetkinlik Gereksinimi Digital Competence Requirement in Virtual Change

Mustafa Karaağaçlı  *

Department of Educational Technology, Gazi Education Faculty, Gazi University, Ankara, Türkiye

Özet

Bu çalışmada sanal değişimde dijital yetkinlik gereksinimi konusuyla ilgilenilmektedir. Çalışmada, genelden özele giden düşünce biçimiyle önce sanal değişim sonra dijital yetkinlik için gerekli formasyon özellikleri tanıtılmaktadır. Çalışma; betimsel türde tarama modeli çerçevesinde oluşturulmuştur. Çalışmada konu ağılamına uygun olarak sanal değişimle dijital yetkinlik nasıl bir etkileşim içindedir? sorusuna bilimsel araştırma yöntem bilimi ışığında cevaplar aranmaktadır.

Çalışmada; bilgilerin toplanması, analiz edilmesi, kullanıma sunulması için bilginin, doğru yere, zamanında güncelliğini yitirmeden hızlı biçimde sunulmasında geleneksel yöntemlerin yetersiz kaldığı bunun dijital yetkinlik gereksinimini artırdığı sonucuna varılmaktadır. Dijital yetkinlik ile dijital vatandaşlığın birbirini tamamlayan özelliklere sahip olduğu vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sanal Değişim ve Dijital Yetkinlik.

Abstract

This study deals with the need for digital competence in virtual exchange. In the study, the necessary formation features for virtual change and then digital competence are introduced with a way of thinking from the general to the specific. Study; It was created within the framework of descriptive scanning model. How does digital competence interact with virtual change in accordance with the context of the study? Answers are sought in the light of scientific research methodology.

In the study; It is concluded that traditional methods are insufficient in collecting, analyzing and presenting information to the right place, in a timely manner, without losing its timeliness, and this increases the need for digital competence. It is emphasized that digital competence and digital citizenship have complementary features.

Keywords: Virtual Change and Digital Competence.

Received: 09 November 2022 * **Accepted:** 18 December 2022 * **DOI:** <https://doi.org/10.29329/jtae.2022.513.1>

* Corresponding author:

Mustafa Karaağaçlı, Department of Educational Technology, Gazi Education Faculty, Gazi University, Ankara, Türkiye.
Email: mkara@gazi.edu.tr

GİRİŞ

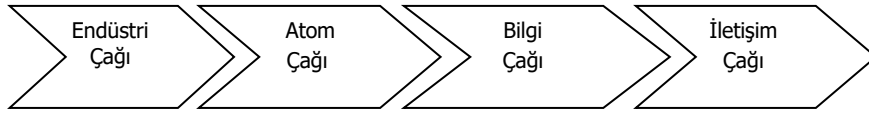
Bu çalışmada “Sanal Değişimde Dijital Yetkinlik Gereksinimi” konusu ele alınmaktadır. Çalışma tündengelim düşünce biçimiyle genelde sanal değişim olgusunu özelde ise anılan değişim süreçlerinde bireylerin gereksinim duydukları dijital temelli yeterlikleri betimlemeye yönelmektedir.

Çalışma, (1) Giriş (2) Problem Durumu, (3) Amaçlar, (4) Gerekçe ve Önem, (5) Sınırlılıklar, (6) Yöntem, (7) Sanal Değişimin Epistemosu, (8) Yetkinlik İçin Gereksinim Duyulan Bazı Kavramlar, (9) Dijital Yetkinlik Gereksinimi, (10) Eğitimde *Dijital Dönüşüm*, (11) *Dijital Yetkinlik ve Yaşam Boyu Öğrenme*, (12) Dijital Yetkinliğin Doğurguları, (13) Dijital Yetkinliğin Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi’ndeki Yeri, (14) Sonuçlar, (15) Öneriler ve (16) Tartışma alt başlıklarında sistematik rapor haline getirilmiştir.

Problem Durumu

Değişme en yalın haliyle bir durumun nicel ve nitel farklılaşmasıdır. Değişme, hemen her duruma etki etmekle birlikte, etki derecesi farklıdır.

Çağlarda değişme sırasına bakıldığında, Şekilde verilen görünüm ortaya çıkmaktadır.



Şekle göre çağlarda değişimin endüstri çağı, atom çağı, bilgi çağı ve iletişim çağı olarak bir süreç izlendiği görülmektedir. Endüstri Çağı’nda makinalaşma, Atom Çağı’nda nükleer ve uranyum temelli enerji elde edilmesi ve nükleer reaksiyonların ölçülmesi öne çıkarken, Bilgi Çağı’nda bilişim ve iletişim teknolojilerine dayalı ağ toplumu özelliği belirginleşmiştir. Bilgiye dayalı toplumun yükselişini gösteren Bilgi Çağında; işletmeler bilgi teknolojilerine dayalı çalışmakta, üretim süreçleri verimliliğe dayalı bilgi teknolojilerinin kullanımıyla ölçülmektedir. Bilgi Çağı ile; İnternet ağı sayesinde Dünya küçülmüştür. Rahat yaşam koşulları ortaya çıkmıştır. İşlerini daha çabuk ve daha rahat gerçekleştirmiştir. Kullanılan ürünlerle insanların hayatı olumlu etkilenmiştir. Bilgi Çağında düşünceler ve duygular Facebook ve Twitter gibi sosyal medya ortamlarıyla daha geniş insan kitlelerine aktarılmaya başlamıştır.

İletişim Çağı’nda 21. yüzyıla dönük kullanılan “Bilişim çağı, teknoloji çağı, uzay çağı” gibi kavramlardan en kapsamlı ve yerinde olanı “iletişim çağı” kavramının daha kapsayıcı nitelikler ve nicelikler göstermesidir. Çünkü: İletişim Çağında; ekonomik, sosyal, siyasal, insan hakları, teknolojik, bilimsel değişkenlerin temelinde iletişim olgusu vardır. Matematik ve istatistik değerler iletişimle paylaşılmaktadır. Bireysel ve toplumsal yaşam düzeyi iletişim süreçlerinin niteliğine dayalı bulunmaktadır.

İletişimde teknoloji, bilgi kaynaklarını çoğaltırken zaman ve mekân algısını değiştirmiş, bu durum da birtakım psikolojik ve ruhsal problemlere neden olmuştur. Görsel ve işitsel kitle iletişim araçları yerel değerlerin ahlaki ve moral değerlerin zarar görmesine neden olmuştur. Tüketime dayalı yaşamlarda idoller, markalar, imajlar modellenerek bireyler tek tip düşünen, giyinen ve aynı şeylerden zevk alanlar haline getirilmiştir. Popüler kültürle, cinsellik, eğlence ve spor alanları fanatizm, holiganizm gibi düşmanlıkların üretilmesi gibi olumsuz araçlarla birer “sosyal uyuşturucu”ya dönüştürülmüştür. İnsanların depresif halleri artmıştır. Maddesel dayanaklı android ve terminatör karakterler ortaya çıkmıştır. İletişim çağında insan, kalabalıklar içerisinde yalnızlaşmıştır. Toplum içerisinde yaşarken sosyal olamamıştır. İnsanın bencil, katı ve şefkatsiz halleri artmıştır. Twitter ve facebook araçlarına dayalı sosyal iletişim ağları sosyalleşmekten ziyade yalnızlaşmanın yansımaları olmuştur. Bireysel ve toplumsal anestezi haller medya ve romantizmle yaygınlaşmıştır (Karaağaçlı, 2021-2: 135-136).

İletişim Çağının olumsuzlukları arasında nükleer silahlarla toplu ölümlerin olması, hem fizik hem dijital obezliğin artması, insanların gelişen teknoloji karşısında daha hareketsiz ve pasif duruma düşmesi, insanların sosyal hayatlarından ödün vermesi, bilgisayar başında daha çok zaman harcanması, kullanılan pek çok aletin radyasyon yayması ile insanların hastalanması, insanların geleneklerini, kültürlerini ve kutsal değerlerini unutması olarak gözlenmektedir.

İletişim çağının bu yaşanan etkili sonuçları sosyal, ekonomik, kültürel ve siyasal alanlardaki değişimleri kendi dışındaki diğer alanları da etkilemekte ve etkilenmektedir. Böylece sanal değişim olgusu gündeme gelmekte, sanal değişim ise dijital yetkinlik gereksinimi artırdığından bu çalışmada sanal değişimde dijital yetkinlik gereksinimi problem olarak ele alınmaktadır.

Amaçlar

Çalışmanın genel amacı; Sanal Değişimde Dijital Yetkinlik Gereksinimini ortaya koymaktır.

Bu genel amaç kapsamında şu özel amaçlara ulaşılmaya çalışılmaktadır:

1. Dijital yetkinlik için gerekli formasyon özellikleri sıralamak.
2. Eğitimde dijital dönüşümü betimlemek.
3. Dijital dönüşümde gerek duyulan yeterlikleri açıklamak.
4. Dijital yetkinlik ve yaşam boyu öğrenme ilişkisini vurgulamak.
5. Dijital yetkinliğin doğurgularını belirtmek.
6. Dijital Yetkinliğin Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi’ndeki işlevini ortaya koymak.

Gerekçe ve Önem

Bilimsel çalışmalarla bir probleme çözümler bulma ve durumu iyileştirmeler beklendiğinden bu çalışmada da “Sanal Değişimde Dijital Yetkinlik Gereksinimi” bağlamında sanal değişimle dijital yetkinlik nasıl bir etkileşim içindedir? sorusuna bilimsel araştırma yöntem bilimi ışığında cevaplar aranmaktadır. Çünkü; eğitim-öğretim uygulamaları ancak, yeterli ve bilimsel olarak “belirli bir model ya da yaklaşım ile karşılaştırılarak ve ölçülerek değerlendirilebilir. Bu nedenle araştırmada elde edilen veriler ile aşağıdaki yönlerde katkılar beklendiğinden araştırma kendi özel koşulları içinde önem ve değer taşımaktadır.

Çalışma ile;

- Sanal değişim olgusu eğitim ve teknoloji olgularıyla bütünsel olarak ele alınabilecektir.
- Dijital yetkinlik için gerekli formasyon özelliklerine dikkat çekilebilecektir.
- Eğitimde dijital dönüşüm betimlenebilecektir.
- Dijital yetkinlik ve yaşam boyu öğrenme ilişkisi analitik olarak ortaya konulabilecektir.
- Dijital yetkinliğin doğurguları daha somut olarak ışık tutulabilecektir.
- Dijital yetkinliğin Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi’ndeki işlevi tanıtılabilecektir.

Sınırlılıklar

Çalışma aşağıdaki yönlerle;

- Konu kapsamı olarak sanal değişimde dijital yetkinlik gereksinimiyle
- Yöntem olarak literatür analiziyle,
- Veri toplama araçları olarak; ilgili basılı materyaller ve internette bulunan sayısal bilgi kaynaklarıyla elde edilen verilerle ve
- Çalışma süresi olarak; Süre olarak, 01 Nisan 2022-10 Ekim 2022 tarihleriyle sınırlı tutulmuştur;

Yöntem

Çalışma; betimsel türde tarama modeli çerçevesinde oluşturulmuştur. Tarama modellerinde bir durum varolduğu biçimiyle betimlenerek araştırmaya konu olan olay, birey ve nesne kendi koşulları içinde olduğu gibi ortaya konulduğundan; “durum nedir?”, “yapılmak istenen nedir?”, ve “nelerden oluşmaktadır?” gibi sorulara yanıtlar aranmaktadır (Karasar, 1991: 77-79; Kaptan, 1983: 63).

Bu yaklaşım içinde çalışmada genelden özel giden düşünce biçimiyle önce sanal değişime bütünsel bakılmakta sonra, Dijital yetkinlik için gerekli formasyon özelliklerine geçilmektedir. Eğitimde *dijital dönüşümün betimlenmesinde ise dijital yetkinlik ve yaşam boyu öğrenme ilişkisi*, Dijital yetkinliğin doğurguları, dijital yetkinliğin Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'ndeki işlevi ortaya konulmaktadır.

Sanal Değişimin Epistemosu

Sanal değişim; dijital teknolojilerine dayalı araç ve ortamların kullanılması, her türden mesaj iletimi ve paylaşımının elektronik araç ve ortamlarda yapılmasını kapsayan bir olgudur. Eş deyişle sanal değişim, elektronik ortamlı iletişim ve etkileşimle yaşam tarzını benimsemedir.

Sanal değişimle birlikte alan yazına dijital kökenli olmak üzere oldukça çeşitli kavramların girdiği gözlenmektedir.

Bu kavramların en güncellerinden olan meta evren, internet yararlanıcılarına birden fazla sanal dünyayı bir araya getirmekte, çevrimiçi süreçlerle, 3D olanaklı iletişim, etkileşim, yaşam ve eğitim olanakları sunmaktadır.

Meta evrenin temel karakteristikleri şu bağlamlarda kendini göstermektedir:

Meta evren;

- Yeni ve gelecek olan internet dünyasıdır.
- 3D dünyalarda kullanıcıların çalışmasıdır.
- 3D ortamlı buluşmadır.
- 3D araçlarıyla oyunlar oynamadır.
- Yararlanıcıların bireysel özel düzenlemelerine sosyalleşmeleridir.
- Dijital ekonominin oluşmasıdır.
- Ekonomik temelli kripto cüzdanlarının kullanımıdır.
- Yönetişim sistemlerinin kurgulanmasıdır.

3D

3D resim ve fotoğraflar için kullanılan 3 boyutluluk anlamında olup, derinlik, genişlik ve yükseklik fizik özelliklerine sahiptir. 3 boyutlu görüntünün oluşması için aynı görüntünün farklı açılardan aynı görme merkezlerine gelmesi gerektiğinden, bu noktalardan alınan görüntüleri beyin birleştirerek tek bir görüntü haline getirmektedir. Aslında bu işgörlüğüyle .3 boyutlu görüntü bir göz yanılması olarak değil; bir algılama biçimi olarak nitelenir.

Meta evren özelliklerine en yakın somut ürün video oyunları tarafından sunulurken, yararlanıcılar oyun içi etkinliklere ev sahipliği yaparak ve sanal ekonomiler yaratarak oyun olgusunun kapsam çerçevesini ve sınırlarını genişletme olanağı elde etmiştir (Rivkin, Hanushek and Kain, 2005:67).

Yetkinlik İçin Gereksinim Duyulan Bazı Kavramlar

Yetkinlik temelinde gereksinim duyulan bazı kavramlar aşağıda ana çizgilerle tanıtılmaktadır:

Yetkinlik: Yetkin olma durumu, olgunluk, kemal ve mükemmeliyet anlamındadır.

Temel/genel yetkinlik: Bu yetkinlik modelinde sahip olunan yetkinlikler çalışanların tamamında aranan yetkinliklerdir.

Fonksiyonel yetkinlik: Bölüm bazlı daha dar alanda beklenen yetkinliklerdir. Örneğin; yazılım, satış ve muhasebeye özel yetkinliklerdir.

Rol yetkinlik: İşe-göreve uygun özelliklerdir.

İş yetkinlik: Dar kapsamlı olan yetkinliktir. Genellikle tek tip iş yapan işletmelerde kullanılır.

Bilimsel yetkinlik: Bilimsel yetkinlik bilimsel yöntem ve bilimsel düşünce ile hareket etmektir.

Çünkü bilimsel yetkinlik;

- Hipotezli ve analitik düşündürmektir.
- Metodik sorular sormaktır.
- Nesnel verilerle görüş açıklamaktır.
- Kanıta-belgeye dayalı bilgiler üretmektir.

Bilimsel yetkinlik yeterliklerine sahip bireyler yaşamın (1)durum ve (2)zaman olmak üzere her alana etki eden temel değişkenlerine uyum sağlamada başarılı olurlar. Bu bağlamda da bilimsel yetkinlik dijital yetkinlik yeterliklerine katkı sağlar.

Dijital yetkinlik: Dijital yetkinlik, temelde bilişim okuryazarı olmaktır. Bilişim okuryazarı olan birey ise şu yeterliklere sahiptir:

- Çeşitli dijital araçları kullanır.
- Mobil iletişimden yararlanır.
- İnterneti kullanır.
- Bilgiye ulaşmada elektronik veri kaynaklarından yararlanır..
- Medyayı genel olarak anlar.
- Medyatik ifadeleri, imgeleri ve simgeleri bilir.

- e-öğrenmeye katılır.
- e-Devlet hizmet sunumlarından yararlanır.
- Bilişim araç ve ortamlarını kullanır (World Bank, 2005:8-11).

Dijital Yetkinlik Gereksinimi

Dijital yetkinlik gereksinimini artıran başlıca nedenler şunlardır;

- Bilginin önemi ve kullanımı konusunda yeni ihtiyaçların ortaya çıkmaktadır.
- Bilgilerin toplanması, analiz edilmesi ve kullanıma sunulmasında geleneksel yöntemler yetersiz kalmaktadır.
- Bilginin elde edilmesinin yanında doğru bilginin, doğru yere, zamanında güncelliğini yitirmeden hızlı biçimde sunulması gerekmektedir (Karaağaçlı, 2008: 69).

Dijital yetkinliğin en belirgin yeterliği dijital teknolojileri kullanmada somut olarak gözlenir:

Dijital teknoloji; Teknolojik ürünlerin yazılım temelli programlanması sonucunda insan eli değmeden kendi kendine çalışan teknolojidir. İnsanlar tarafından üretilmiş, insanlara olan ihtiyacı azaltan, insanların hayatında kolaylıklar getiren *teknolojik* ürünlerdir.

Bazı dijital teknoloji uygulamaları şunlardır:

- Yapay zeka
- İleri düzey makine öğrenimi
- Akıllı uygulamalar-akıllı şeyler “virtual reality (vr) ve augmented reality (ar)”
- Konuşma tanıma sistemleri
- Dijital uygulama ve servis mimarisi
- Artırılmış gerçeklik
- Sanal gerçeklik
- Karma gerçeklik
- Büyük gezegen uygulamaları (Imig and Imig, 2006; 287-288).

Dijital yetkinlik dünyası: Dijital yetkinlik dünyası aşağıdaki teknolojik ortamları sunmaktadır:

- Metin Tabanlı Konferans
- Gerçek Zamanlı Etkileşimli Sohbet
- Sanal Gerçeklik

- Ertelenmiş Zamanlı Sohbet
- Elektronik Posta
- Haber Grupları
- Grup Konferans Yönetim Sistemleri
- Sesli Konferans ve
- Video Konferans (Karaağaçlı, 2019a; 267; Horton and Horton, 2003:21).

Dijital yetkinlik dünyasında yapılanlar: Dijital Yetkinliğe sahip bireyler tarafından aşağıda yer verilen işlemler ve etkinlikler yapılabilmektedir:

Dünyanın en büyük kütüphanelerinde araştırma yapılır. Kaynak taramaları yapılır. Mesaj gönderilir. Müzik dinlenir. Gazete okunur. Müzeler ve anıtlarla ilgili turlara katılım sağlanır.

Sanat galerileri gezilir. Değişik oyunlar oynanır. Hava ve yol durumunu öğrenilir. Seyahat tarifelerine bakılır. Bankacılık işlemleri yürütülür. Alış-veriş yapılır. Kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarıyla yazışmalar yapılır. Anket yapılır ve yapılan bir anket cevaplanır. Farklı fizik mekanlarda olan bireylerle sohbet edilir. Filmlerin tanıtım görüntülerini izlenir. Sinema, tiyatro ve seyahat biletleri alınır. İnternet üzerinden eğitim veren bir üniversite okunup mezun olunur.

Web sayfası hazırlanır ve yayınlanır (Karaağaçlı, 2019a; 267).

Dijital yetkinlik dünyasının katma değerleri: Dijital yetkinlik dünyasının katma değerleri-yararları ana çizgilerle aşağıda sıralanmaktadır:

- **İşlem hızı sağlar:** Dijital yetkinlik bir konuda karar almada, bir görüşü uygulamada, bir ürün geliştirmede, bilgiye, ulaşmada, ilgili isteklere cevap vermede işlevsel işlem hızı sağlar.
- **Ortak hedeflere ulaşmayı sağlar:** Dijital yetkinlik, kurumsal ortak hedeflere ulaşmada personel, araç, gereç kullanımı ve iş paylaşımında ortak hareket etmeyi ve ortak hedeflere ulaşmaya katkılar sağlar.
- **Maliyet analizlerinde yüksek verim sağlar:** Dijital yetkinlik sahibi bireylerin çalışmalarıyla kamusal, hukuksal, vergisel ve işletme ya da işin niteliklerinden kaynaklı maliyetleri azalır. Sonuçta maliyet-yarar analizleri verimli çıkar. Eş deyişle düşük maliyetlerle, yüksek karlılık hedeflerine ulaşmada dijital yetkinlik sahibi işgörenler ile verimlilik artar.
- **Dijital duygusal zeka etkili kullanılır:** *Duygusal zeka* veya yaygın İngilizce ifade edilişiyle EQ (emotional quotient), bir insanın kendisine veya başkalarına ait duyguları anlam ve

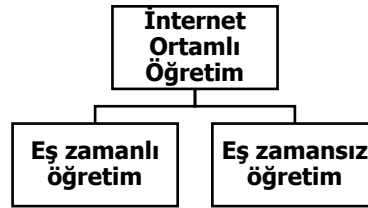
sezinlemedir. **Dijital duygusal zeka (EQ)**, diğer kullanıcılar ile güvenli, sağlam ilişkiler kurma ve çevrimiçi empati temelli davranma yeteneğidir.

- **Doğru dijital kullanım gerçekleşir:** Dijital araçların ve servis hizmetlerin doğru amaç, durum ve zaman değişkenlerine uygun kullanımıdır. Zamanın iyi kullanımı açısından hayat, eğitim ve iş planlaması bağlamında doğru dijital kullanım bilgi, beceri ve tutumları gerekmektedir. Duyuşsal olarak da olumlu tutumlar geliştirmeye katkılar sağlar (Anderson ve Krathwohl, 2001).

Eğitimde Dijital Dönüşüm

Eğitimde dijital dönüşüm, eğitim-öğretim süreçlerine dijital araç ortamlar düzenlemeleri yaparak öğrenen bireyleri dijital araç ortamlarla etkileşimlerini sağlamaktır. Dijital eğitimde öğrenci öğrenme sorumluluğunu içselleştirme koşuluyla öğrenmeye aktif katılarak dönütler alır, eksiklerini görür, doğru tepkilerle bilgi, beceri ve tutum pekiştirmeleri yapar.

Eğitimde dijital dönüşümün somut ve işlevsel görünümü, internet ortamı öğretimidir. İnternet Ortamı Öğretimi eş zamanlı (senkron) ve eş zamanlı olmayan (asenkron) diye iki farklı şekilde gerçekleştirilmektedir.



Eş zamanlı öğretim (senkron): Öğreten ile öğrenenin aynı zamanda ancak farklı fizik-mekanlarda olmasıdır. On-Line bağlantı şeklindedir. Fiziksel bir yer ya da zaman sınırı olmayan, öğretmen ile öğrencinin aynı yerde olmadığı, internet erişimine sahip olan herkesin kendi seçtiği ortamda akıllı telefon, tablet, bilgisayar ya da akıllı televizyon gibi araçlarla eğitim-öğretim alabildiği sistemdir.

Eş zamansız öğretim (asenkron): Öğreten ile öğrenenin farklı zamanlarda ve farklı mekanlarda olmasıdır. Off-Line bağlantı şeklindedir (Karaağaçlı, 2019a; 276).

Eğitimde Dijital Dönüşümde Gerek Duyulan Yeterlikler

Eğitimde dijital dönüşümde gerek duyulan yeterlikler, dijital farkındalık ve okuryazarlık yeterlikleri olarak kendini göstermektedir.



Dijital Farkındalık Yeterlikleri

- Dijital okur yazarı olmanın temelidir.
- Dijital ortam ve araçları kullanmaktan çok dijital ortam araçların ne olduğunu anlamadır.
- Dijital ortam ve araçların sosyal etkilerini bilmedir.
- Dijital ortam ve araçların ekonomik etkilerini bilmedir.
- Dijital ortam ve araçların kültürel etkilerini bilmedir.
- Dijital ortam ve araçların nerelerde kullanıldığını fark etmedir.

Dijital Okuryazarlık Yeterlikleri

- Dijital okuryazarlık dijital ortam ve araçlarla ilgili teknik bilgileri bilmedir.
- Dijital okuryazarlık dijital ortam ve araçları işlevlerine göre kullanmadır.
- Dijital okuryazarlık dijital ortam ve araçlarla ilgili çeşitli uygulamaları yapmadır.
- Dijital okuryazarlık dijital ortam ve araçları kontrol etmedir.
- Dijital okuryazarlık dijital ortam ve araçlarla ilgili sorunları gidermedir.
- Dijital ortam ve araçlarla internetten yararlanmadır.
- Dijital okuryazarlık bilginin nerede bulunacağını, oraya nasıl ulaşılacağını, nasıl yorumlanacağını ve bilginin değerinin nasıl ölçüleceğini bilmedir.
- Dijital okuryazarlık, bilişsel, sosyolojik ve duygusal becerilerdir. Bu beceriler kullanıcıların dijital ortamdaki etkinlik derecesini belirler.
- Dijital okuryazarlık dijital ekranlardaki grafiksel yönergeleri okumadır.
- Dijital okuryazarlık dijital ortamda yeni işlevsel materyaller oluşturmaktır.
- Dijital okuryazarlık dijital ortamda bilginin niteliğini ve geçerliliğini değerlendirmedir.

<i>Dijital farkındalığın anahtar özelliği</i>	<i>Dijital okuryazarlığın anahtar özelliği</i>
Dijital ortam ve araçların genel olarak yaptıklarını bilmektir.	Dijital ortam ve araçların kullanım becerilerine sahip olmaktır.

Dijital farkındalık yeterlikleri dijital ortam ve araçların nerelerde kullanıldığını gözlem yapma ve farketme iken; dijital okuryazarlık yeterlikleri bilgisayar uygulamaları bilgisine sahip olmadır. Dijital okuryazarlık bilgiye ulaşmaya ve bilgiyi düzenlemeye yardım eden kelime işlemci, veri tabanı, hesap tablosu gibi uygulama programlarının kullanılmasıyla ilgili becerilerdir.

Dijital okuryazarlık yeterlikleri yaşam boyu süren bir süreçtir. Gerek günlük yaşamda gerekse eğitim-öğretim süreçlerindeki iletişim ve kaynaklara dijital ortama ve araçlara erişim sağlama biçimleri dijital okuryazarlık yeterliklerini gerektirmektedir.

Dijital Yetkinlik ve Yaşam Boyu Öğrenme

Yaşam boyu öğrenme, terminal eğitim yerine ömür boyu her yerde öğrenmedir.

Çıkış noktası: Geleneksel öğretim terminal–sonlu öğretim anlayışındadır. Yaşam boyu öğrenme ise eğitim ve öğrenme sürecini belli bir yaşam bölümü görme yerine hayat boyu devam etmesini öngörür. Yaşam boyu öğrenme; öğrencinin öğrenmesinden kendisinin sorumlu olduğu, öğrenciye karar alma ve kararını uygulama olanaklarının kendisi tarafından sağlandığı sürekli öğrenmeye yönelik öğrenme yaklaşımıdır (Karaağaçlı, 2020-3: 274).

Yaşam boyu öğrenmenin amacı: Yaşam Boyu Öğrenmenin temel Amacı; bireylerin öğrenmeyi öğrenmelerini sağlamaktır. Bu amacı gerçekleştirmek için her yerde öğrenme olanaklarından en iyi ve etkili biçimde yararlanma becerileri sağlamaktır.

Yaşam boyu öğrenmenin özellikleri: Yaşam boyu öğrenmenin özellikleri şunlardır:

- Yaşam boyu öğrenme sadece okulda değil; her yerde öğrenme anlayışlıdır: Bu özellik 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununda yer verilen “süreklilik” ilkesiyle de örtüşmektedir. Süreklilik ilkesi, fertlerin genel ve mesleki eğitimlerinin hayat boyunca devam etmesini öngörür. Gençlerin eğitimi yanında, hayata ve iş alanlarına olumlu bir şekilde uymalarına yardımcı olmak üzere, yetişkinlerin sürekli eğitimini sağlamak için önlemler almak da anılan kanunda bir eğitim görevi olarak belirtilmektedir (MEB,1973).
- Yaşam boyu öğrenme bireysel bilgi, beceri ve tutumların sürekli güncellenmesini öngörür: Bilimsel ve teknolojik yenilikler izlenerek bu yeniliklerin gerektirdiği bilgi, beceri ve tutumlar kazanılır. Bireyin hayata hazırlanması, dünya gerçeklerinden haberdar olması, sorunlarını çözme becerisi kazanması, eğitim ihtiyaçlarını karşılaması yaşam boyu öğrenme süreçlerini gerektirmektedir. Örneğin; 20 yıl önce bilgisayar farkındalığı ve okur yazarlığı becerileri bu kadar önemsenmez iken günümüzde ise bireyin sahip olması gereken yeterlikler arasında yer almaktadır.

- Yaşam boyu öğrenme çoklu bakış açısı geliştirmeye yöneliktir: Baskın doğrusal düşünce yerine, karşılıklı nedensellik ilkesi ve çoklu sebep, çoklu sonuç anlayışı etkili düşünme becerilerinin özelliklerindendir.
- Yaşam boyu öğrenme toplumsal değerlere saygılı, tutum ve davranış geliştirmeye açık öğrenmedir: Yaşam boyu öğrenme anlayışı içinde olan bireyler toplum tarafından benimsenmiş olan milli eğitim felsefesi ile uyumlu olarak bilgi, beceri ve tutumlar gösterirler. Bu bakış içinde toplumun ideallerini ve felsefesini yansıtır. Birlikte çalışma ve iletişim kurma becerileri artar (Karaağaçlı, 2020-3: 276).

Dijital Yetkinliğin Doğurguları

Dijital yetkinliğin doğurguları, sosyal, ekonomik, kültürel, eğitsel ve öğretisel alanlarda ana çizgilerle aşağıda verilmektedir:

Dijital yetkinliğin sosyal, ekonomik ve kültürel sonuçları

- Yapay zeka uygulamaları yaygınlaşıyor.
- Eğitim-öğretim süreçleri farklı sembollerle ve kaynaklarla zenginleşiyor.
- Robotik ürün ve hizmetler artıyor.
- Bulut bilişim yani veri saklama-arşivleme ortamları yaygınlaşıyor.
- Sosyal yaşamda iletiler ve görevler daha hızlı gerçekleşiyor.
- Sanal sınıflar yaygınlaşıyor.
- Elektronik tabanlı araştırma alanları artıyor.
- Endüstriyel tasarımlar ve ürünler daha somut ve imgesel yapılıyor.
- Emek yoğun üretimi azaltıyor.
- Eğitimde ve üretimde ekonomiklik sağlıyor.
- Karar almada, uygulamada, geliştirmede; bilgiye, isteklere, taleplere, raporlara, hedeflere ulaşmada hız ve verimlilik sağlıyor.
- Kamusal, hukuksal, vergisel ve işletme kolaylıkları gerçekleşiyor.
- İş, görev, üretim ve hizmet sektörlerindeki çalışma riskleri azalıyor (Friedman, 2000).

Dijital yetkinliğin eğitsel ve öğretisel sonuçları

- Geleneksel sınıf ortamının fizik-mekan, araç-gereç, personel ve özel düzenlemeleri gibi temel öğelerini hep birden bir araya getirme zorunu yerine; dijital ortamlı öğretimde internet bağlantılı bir bilgisayar yetmektedir.
- Geleneksel öğrenme-öğretme ve değerlendirme süreçlerine dayalı esnek olmayan öğretim programları yerine; dijital ortamlı öğretimde öğrencilerin isteklerine bağlı eş zamansız öğretim-öğrenme ve değerlendirme süreçleri uygulanmaktadır (Grant and Gillette, 2006).
- Geleneksel öğrenme-öğretme ve değerlendirme süreçlerinin kolay değişmeyen içerik yapıları yerine, öğrencilerin öğrenme gereksinimlerine göre değişen esnek ve zengin programlar işe sokulmaktadır.
- Öğrencinin okuma, ödevler, alıştırma ve tartışma ortamlarında etkin olmaktadır.
- Sınav olma ve sınav sonuçlarına göre dönütler verme-alma, başarı yüzdesini saptama gibi eğitsel işlemler de dijital ortamlarda daha etkili olarak yapılmaktadır (Khan, 2000).

Dijital yetkinliğin bireysel öğrenmeye katkıları: Dijital yetkinliğin bireysel öğrenmeye katkıları aşağıda şekil halinde verilerek açıklanmaktadır:



- **Aktif katılım sağlama:** Bireysel öğrenme sorumluluğu ve çalışma iç disiplini olan bireylere bilgiye kendi hızıyla ve yöntemiyle ulaşarak her an aktif olarak öğretim süreçlerine katılma olanakları sağlar. Öğretimde süreçlerin kontrolü öğrencidedir.
- **Tekrar etme:** Dersler istendiği zaman tekrar edilir. Gerek duyulan belirli modüllere geri dönülür.

- **Kalıcı izli öğrenme:** Görsel ve işitsel materyallerle etkileşime girildiğinden öğrenilenlerin akılda kalıcılık oranı geleneksel sınıf eğitimine göre daha fazladır.
- **Öğrenme süresinde azalma:** Öğrenme süresi geleneksel sınıf ortamındaki eğitime oranla kısaldır.
- **Anında geri bildirim sağlama:** Konuyla ilgili öğrenciye anında geri bildirim verilebilmektedir. Bu da katılımcı motivasyonunu artıran bir faktör olmaktadır.
- **Canlandırmalara yer verme:** Bazı konuların sanal olarak canlandırılması öğrenmeyi ilgi çekici ve etkili hale getirir (Darling, 2000).
- **Düşük maliyet sağlama:** Eğitim maliyetleri dikkate değer anlamda düşer.
- **Her zaman ve her yerde öğrenme:** Öğrenci, öğrenmek istediği zamana kendisi karar verir (Karaağaçlı, 2022-1; 278; Karaağaçlı, 2021:79).

Dijital Yetkinliğin Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'ndeki Yeri

Ulusal Eğitim sistemi, yetkinliklerde bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip karakterde bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri olan yetkinlikler Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'nde (TYÇ) belirlenmiştir. Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'nde yer alan sekiz anahtar yetkinlik aşağıda şekil halinde verilerek ayrı ayrı ele alınmaktadır:



Ana dilde iletişim: Ana dilde iletişim, kavram, düşünce, görüş, duygu ve olguları hem sözlü hem de yazılı olarak ifade etme ve yorumlama becerilerini kapsar. Bir dilin 4 temel becerisi olan dinleme-izleme, konuşma, okuma ve yazma formasyonlarındaki yeterliklerdir. Anılan yeterlikleri, günlük, eğitim ve öğretim, iş yeri, ev ve eğlence gibi her türlü sosyal ve kültürel pratiklerde ve akademi bağlamında uygun kullanmaktır.

Yabancı dillerde iletişim: Yabancı dillerde iletişim, yukarı satırlarda sıralanan ana dilde iletişim becerilerini paylaşarak yabancı dillerde iletişim ve etkileşim sağlayan becerilerdir. Yabancı dillerde iletişim, kültürlerarası evrensel bakışı gerektirir.

Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler: Matematiksel yetkinlik, günlük hayatta karşılaşılan bir dizi problemi çözmek için analitik düşünmeyi etkili kullanmaktır. Analitik düşünme, mantık-matematik temelli algılama, kavrama, yorumlama, uygulama, analiz etme, sentezsel çıkarımlar yapma ve değerlendirme formasyonlarını işe koşmadır. Örnek olarak da; sayıları, formülleri, çözüm yollarını, modelleri, kurguları, grafikleri, tabloları, simgeleri ve imgeleri yere, duruma ve zamana bağlı olarak kullanmadır.

Bilim, bilme teknoloji yapma temeli bilgi, beceri ve tutumlar gerektirir. Bilimsel yetkinlik ise temelde “Bilimsel yöntem ve düşünce ile hareket etmektir.” Teknolojide yetkinlik temelde teknoloji okur yazarı olarak, teknolojik araçları ve ortamları kullanmaktır.

Aşağıda bilimsel ve teknolojik yetkinlik formasyonları karşılaştırılmaktadır.

Bilimsel yetkinlik	Teknolojide Yetkinlik
<ul style="list-style-type: none">• Bilimsel yöntem ve düşünce ile hareket etmektir.• Hipotezli ve analitik düşünmektir.• Metodik sorular sormaktır.• Nesnel verilerle görüş açıklamaktır.• Kanıt-belgeye dayalı bilgiler üretmektir.	<ul style="list-style-type: none">• Teknoloji okur yazarı olmaktır.• Teknolojik araçları ve ortamları kullanmaktır.• Teknolojik araç ortamlı iletişimden yararlanmaktır.• Teknoloji temelli öğrenmeye katılmaktır.

Bilimde yetkinlik ile yanıtlanması gereken temel sorulara bilimsel yöntemler kullanarak karşılıklar aranırken, teknolojik yetkinlik varolan teknolojilerin ve gelişen tekno kültürün okuryazarlık bilgi, beceri ve tutumlarını kullanarak dijital vatandaşlık sorumluluklarını yerine getirmektir.

Dijital yetkinlik: İş, günlük hayat, eğitim-öğretim ve iletişim için gerekli olan bilgi iletişim teknolojilerinin planlı, tutarlı, yeterli, etkili, güvenli ve verimli olarak kullanmaktır. Dijital yetkinlik, bilgiye erişim, kullanım ve değerlendirilmesini sağlayan e-iletişim araçlarını ve ortamlarını bilme, tanıma, kavrama ve uygulamadır. Dijital yetkinlik, bilginin saklanması, paylaşılması, internet aracılığıyla ortak ağlara katılım sağlanması ve iletişim kurulmasını işlevsel yapan bilgi, beceri ve tutumları kapsar.

Öğrenmeyi öğrenme: Öğrenmeyi öğrenme, eğitim-öğretim süreçlerinde en somut ve etkisi hiç geçmeyecek bir öğreti repertuarıdır. Çünkü, öğrenmeyi öğrenme ile birey;

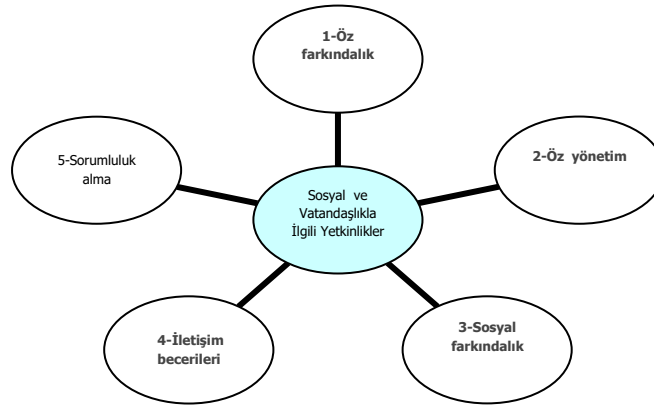
- Bilgi kaynaklarına ulaşma,
- Bilgiyi alma,
- Bilgiyi kavrama,

- Bilgiyi kullanma,
- Bilgiyi analiz etme,
- Bilgiyi sentezleme,
- Bilgiyi değerlendirme bilişsel yeterliklerini kendi kullanır.

Öğrenmeyi öğrenme becerileri aynı zamanda, çatışmalarla başa çıkma ve etkili-planlı-verimli zaman yönetimi yeterlikleri de sağlar. Öğrenmeyi öğrenme becerileri bilgiler arasında eski-yeni bağlar kurma, öğrenilenleri akademik ve günlük pratik hayata transfer etme ve üretme kazanımlarını da kapsar.

Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler: Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, bu yetkinlikler kişisel, kişilerarası ve kültürlerarası iletişim ve etkileşim becerilerini kapsar. Sosyalleşme ilgili sosyalleşmenin en temel kavramı toplumdur. Bu bağlamıyla sosyalleşmenin en temel kavramı toplumdur. Sosyalleşmenin (1) Benliği-kişiliği geliştirmek ve (2) Toplumsal kültürün aktarılmasını sağlamak üzere iki temel işlevi vardır.

Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, bu yetkinlikler arasında şekilde verilen boyutlar yer almaktadır:



Öz farkındalık: Bireyin kendini algılama biçimidir. Öz farkındalık bireyin sahip olduğu yeteneklerinin, bilgi, beceri ve tutumların anlamlandırılması ve yorumlamasıyla oluşan bir yapıdır. Bu öz yapıdaki potansiyel durumuna göre, bireyin dışarıdan gelen geri bildirimleri alma-geri bildirim vermesi öz farkındalık becerileriyle gerçekleşir.

Öz farkındalık bireyin iç ve dış uyaranlara verilen tepkiler olduğundan bireyin kendisine gelen uyaranların niteliğine ve niceliğine göre davranışlar göstermesi gerekir.

“Öz farkındalığı gelişmiş” bireylerin temel karakteristik özellikleri şunlardır:

- Kendilerini gerçekleştirirler.
- Yeteneklerinin farkındadırlar.

- Risk alabilirler.
- Kendileriyle barışıktırlar.
- Görünümleri canlıdır.
- Yaşamış oldukları olumsuzlukları fırsat olarak görürler.

Öz yönetim: sosyal ve duygusal becerilerin bileşenlerinden olan “öz yönetim” becerisi, bireysel hedefleri belirleme, ne yapılması gerektiğine karar verme ve bunlara karşı hesap verebilir olmadır. Öz yönetim becerileri aynı zamanda bireylerin düşüncelerini, duygularını ve eylemlerini kontrol etme yeteneklerini kapsar. Öz yönetim kendini yönetme temelli bireylerin kendi davranışlarını kontrol etmek üzere kullandıkları süreçlerdir.

Öz yönetim becerilerini geliştirmek için:

- Bireysel özellikler iyi tanınmalıdır.
- Bireyin güçlü ve zayıf özellikleri çıkarılmalıdır.
- Bireyin performans sınırları belirlenmelidir.
- Bireyin çalışma koşulları iyi belirlenmelidir.
- Bireyin öğrenme ve motivasyon kaynakları belirlenmelidir.
- Bilimsel, kültürel ve sosyal farkındalıklar artırılmalıdır.
- Sosyal ve kültürel gelişmeler izlenmelidir.

Sosyal farkındalık: Sosyal farkındalık bireyin, yaşadığı çevredeki birey-birey birey-toplum ilişkilerini algılayarak uygun tepkilerde bulunmasıdır. Sosyal farkındalık ile birey toplumu olduğu gibi görür, toplumsal olgu ve olayları daha duyarlı algılar. Bireylerarası ilişkileri daha özenli gelişir. Sosyal farkındalık bireyi toplumun işlevsel bir dişlisi ve ögesi yapar. Çünkü, sosyal farkındalık ile birey toplum içinde bulunur, yaşar ve gelişimini sürdürür.

Sosyal farkındalık bireysel ve toplumsal düzeyde kendini gösterir.

Bireysel Düzeyde Sosyal Farkındalık	Toplumsal Düzeyde Sosyal Farkındalık
<ul style="list-style-type: none">• Kendi duygu ve düşüncelerine karşı içgörü kazanmayı sağlar.• İlgi ve dikkatinin olumlu düşüncelere evrilmesini sağlar.• Olumsuz ve önyargılı düşüncelerden uzaklaştırır.	<ul style="list-style-type: none">• Toplumsal yapının duyarlı olmasını sağlar.• Toplumun demokratik değer ve tutumlarını artırır.• Toplumsal gönenci yükseltir.

Sosyal farkındalığın fiziksel, duygusal, düşünsel, empatik farkındalık ve evrensel farkındalık özellikleri vardır.

- **Fiziksel farkındalık:** fiziksel farkındalık duyularla hissedilenlerdir. Tadın, kokunun, dokunmanın, görmenin ve işitmenin farkında olunmasıdır.
- **Duygusal farkındalık:** Duygusal farkındalık, yaşanana ve hissedilen duyguların kök nedenlerinin bilinmesidir. Üzüntü ya da sevinçlerin nedenlerinin bilinmesi duygusal farkındalığın temelidir. Duygusal farkındalık duyguların değiştiği süreci izleme ve algılamadır. Duyguları fark etmek için gerçekleşen eylemler ile hisler arasında bağ kurmaktır.
- **Düşünsel farkındalık:** Düşünsel farkındalık duyguların düşüncelere yansımalarıdır. Düşünsel farkındalık, olumlu ve olumsuz duyguların farkına varılmasıdır. Öfkelerin üzüntülerin ya da sevinçlerin dile getirilmesi ve yazıya dökülmesidir.
- **Empatik farkındalık:** Sosyal farkındalık, çevresel uyarıcıların, bireylerin farklılıklarını algılamak ve davranmaktır. Sosyal farkındalığın temeli farklı düşünenleri ve davrananları yargılamadan önce anlamaktır. Sosyal farkındalık, farklılıklarla yüzleşerek empati yeteneğini kullanmaktır. Empati, eşduyum ya da duygudaşlık anlamında olup, bir başkasının duygularını, içinde bulunduğu durum ya da davranışlarını anlamaya çalışmaktır. Empatide karşıdaki bireyin tavır ve davranışları, bireyin yaşamış olduğu olgu, olay, durum ve zaman değişkenleri herhangi bir yargılama yapılmadan ve dikte edilmeden anlaşılmaya çalışılır.
- **Evrensel farkındalık:** Evrensel farkındalık, evreni bütünsel algılama ve evren içindeki bireyin kendisini nasıl gördüğüdür. Evrensel farkındalık çevresel, ulusal ve evrensel olarak bireyin neler yapacağını fark etmesidir. Evrensel farkındalık, kendi ulusunun yararlı ve işlevsel bir bireyi olma yanında bir dünya vatandaşı gibi davranmaktır. Dünya için çaba gösterme, doğaya, canlılara ve eşyalara zarar vermeden yaşama evrensel farkındalık için birer somut davranış örneğidir.

İletişim becerileri: Sosyal ve duygusal becerilerin bileşenlerinden olan iletişim becerileri duygu, düşünce, görüş ve önerilerin iletimi için önemli ve değerlidir.

İletişimin önem ve değeri için, aşağıda sunulan yazı iletişimsiz bir yerin olmadığına bir diğer anlatımdır (Karaağaçlı; 2019a:1):

İLETİŞİM

Evde, okulda, pazarda, bakkalda, markette, işyerinde, ayda, güneşte, uzayda, sinemada, tiyatrodan, sporda, siyasette, teknolojiye, toprakta, kıtalarda, dağlarda, ovalarda, denizlerde, okyanuslarda, hastalıkta, sağlıkta, sevinçte, neşede, şiiirde, romanda, zarflı pullu mektupta ve zarfsız pulsuz sanal mektupta hep o var.

Dahası hikayede, sesli ya da sessiz mesajda, cevapsız aramada, haberde, iyi niyette, dostlukta, sevgide, düşmanlıkta, domuzuna düşüncelerde, sinsî işlerde, dualarda, dileklerde, diktada, demokraside, yolda, kaldırımda, trafikte, şirinlikte, aldatmada, rengi belirsiz yalanlarda, çöşkuda, mutlulukta, çayda, kahvede ve yemekte hep o var.

Sözün kıtası her yerde o.

İnsanlığın gereği anlaşmanın aracı o.

Yaş, cinsiyet, meslek, rol yani eş, anne, baba, işçi, patron ne olursa olsun sürekli yaşadığımız bir süreç o.

Kötü kullanıldığında kazalara neden olan da o.

İyi kullanıldığında çiçeklerle dolu bahçeli yaşama çeviren de o.

İletişim kazalarına neden olmamak için, iletişim süreçleri “kaynak-kanal-alıcı-mesaj-dönüt” öğeleri bağlamına uygun kullanılmalıdır. Çünkü, iletişim süreçleri aynı trafik kazalarına benzediğinden, kazalar sonunda yaralanalar ve ölenler vardır. İletişim süreçleri sonunda yaralananlar ayrılanları; ölenler ise intihar edenleri temsil ederler (Cüceloğlu, 1994).

Sorumluluk alma: Sosyal ve duygusal öğrenme becerilerinde “sorumluluk alma” ilgili iş ve görevlerde üzerine düşeni yapmadır. Sosyal ve duygusal öğrenme becerilerinde bulunduğu yerde ve zamanda neden, niçin ve nasıl? bulunduğu farkında olarak görevlerini yapma eş deyişle sorumluluk almak gerekir. Tam tersi mesajlara tepki verme sorumluluğundan kaçınma, başka şeylerle meşgul olma, bilerek ya da bilmeyerek kendisini sorumluluklarının dışında tutma, yapılan işlerde ve görevlerde kendisi için bir çıkar, yarar ve zenginlik görememe birer sorumluluktan uzaklaşma tutum ve davranışlarıdır.

İnisiyatif alma ve girişimcilik: Bireyin düşüncelerini eyleme dönüştürme becerisini ifade eder. Yaratıcılık, yenilik ve risk almanın yanında hedeflere ulaşmak için planlama yapma ve proje yönetme yeteneğini de içerir. Bu yetkinlik, herkesi sadece evde ve toplumda değil işlerine ait bağlam ve şartların farkında olabilmeleri ve iş fırsatlarını yakalayabilmeleri için aynı zamanda iş hayatında desteklemekte; toplumsal ve ticari etkinliklere girişen veya katkıda bulunan kişilerin ihtiyaç duydukları daha özgün bilgi ve beceriler için de bir temel teşkil etmektedir. Etik değerlerin farkında olma ve iyi yönetişimi desteklemeyi de kapsar.

Kültürel farkındalık ve ifade: Müzik, sahne sanatları, edebiyat ve görsel sanatlar dâhil olmak üzere çeşitli kitle iletişim araçları kullanılarak görüş, deneyim ve duyguların yaratıcı bir şekilde ifade edilmesini önemsemektir.

SONUÇLAR

1. Sanal değişime gelinceye kadar, çağlardaki değişimde endüstri çağı, atom çağı, bilgi çağı ve iletişim çağı olarak bir süreç izlendiği görülmektedir.
2. Dijital yetkinlik, temelde bilişim okuryazarı olmaktır.
3. Bilgilerin toplanması, analiz edilmesi, kullanıma sunulması, bilginin, doğru yere, zamanında güncelliğini yitirmeden hızlı biçimde sunulmasında geleneksel yöntemlerin yetersiz kalması dijital yetkinlik gereksinimini artırmaktadır.
4. Eğitimde dijital dönüşüm için dijital farkındalık ve dijital okuryazarlık yeterliklerine gereksinim vardır.
5. Terminal eğitim yerine ömür boyu etkin biçimde her yerde yaşam boyu öğrenme öğrenmede dijital yetkinlik bilgi, beceri ve tutumlarına ihtiyaç vardır.

6. Dijital yetkinlik ile yapay zeka uygulamaları yaygınlaşıyor. Bulut bilişim yani veri saklama-arşivleme ortamları ve sanal sınıflar yaygınlaşmaktadır.
7. Dijital yetkinlik becerileri ile geleneksel öğrenme-öğretme ve değerlendirme süreçlerinin kolay değişmeyen içerik yapıları yerine, öğrencilerin öğrenme gereksinimlerine göre değişen esnek ve zengin programlar işe sokulmaktadır.
8. Dijital yetkinlik ile öğrenme-öğretme ve değerlendirme süreçlerinde aktif katılım, pekiştirme, tekrar yapma, anında dönütler sağlama, öğrenme yer ve zamanında esneklikler sağlama, canlandırmalara yer verme ve eğitim maliyetlerinde azalma katkıları sağlanmaktadır.
9. Öğrencilerin ulusal ve uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri olan Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'nde (TYÇ) Dijital yetkinlik, bilginin saklanması, paylaşılması, internet aracılığıyla ortak ağlara katılım sağlanması ve iletişim kurulmasını öngörmektedir.

Öneriler

1. Eğitimde dijital dönüşüm için, özgün dijital kimlik sahipliği artırılmalıdır.
2. Bireysel ve toplumsal düzeylerde doğru dijital kullanım için dijital araçların ve servis hizmetlerin doğru amaç, durum ve zaman değişkenlerine uygun kullanımı konusunda hayat, eğitim ve iş planlaması bağlamında doğru dijital kullanım bilgi, beceri ve tutumları kazandırılmalıdır.
3. Dijital yetkinlik kapsamında virüs saldırıları gibi risk faktörlerine karşı dijital araçların ve servis hizmetlerin kullanımıyla ilgili önlemlere de yer verilmelidir.
4. Dijital yetkinliklerin kazandırılmasında dijital duygusal zekadan da yararlanmak için diğer kullanıcılar ile güvenli, sağlam ilişkiler kurma ve çevrimiçi empati temelli davranma yeteneği geliştirilmelidir.
5. Dijital yetkinlik için dijital okuryazarlık bilgi, beceri ve tutumları temel alınmalıdır.
6. Dijital okuryazarlık için dijital ortam ve araçları veri sağlama, veri paylaşma, iletişim amaçlı kullanma, kaynak aramaları yapma, materyal üretme, sonuç bulma, kavrama ve yorumlama becerileri dikkate alınmalıdır.
7. Dijital yetkinlikte, dijital hakları korumak için gizlilik, fikri mülkiyet hakları, içerik hakları, kimlik hakları gibi dijital alanda oldukça önemli olan öğelere yönelik bilinçli ve etkili kullanım temelli yeterlikleri kazandırılmalıdır.
8. Dijital yetkinlik ile dijital vatandaşlık birbirini tamamlayan özelliklere sahip olduğundan, eğitim, öğretim ve ders programlarına bilişim teknolojilerini sistemli, planlı ve yararlı olarak

kullanan ve kullanım süreç ve eylemlerinde dijital bilgi, beceri ve tutumları eleştirel, güvenli, kontrollü, korunaklı, etik ve ahlak kurallarına uygun davranan bireysel temeller yansıtılmalıdır.

9. Dijital iletişim, internet ortamı araçlarla kurulan ve paylaşılan iletiler toplamı olduğundan, facebook, twitter, ekşi sözlük, pinterest, instagram, web günlükleri (bloglar), özgür ansiklopediler (wikipedia), video paylaşım siteleri (youtube) gibi kullanıcıların metin, ses, video, fotoğraf gibi çeşitli türlerde ileti paylaşımları konusunda kişisel hakları koruma ve duyarlılık eğitimleri verilmelidir

Tartışma

Dijital yetkinlik konusu 21. yüzyıl becerileri kapsamında sürekli yaşayan bir konu özelliği taşımaktadır. Bu nedenle dijital yerli ve dijital göçmenlerin iş ve günlük yaşamını başarılı bir şekilde sürdürebilmeleri için etkili iletişim becerileri, öğrenmeyi öğrenme, sosyal beceriler, iş birliği, eleştirel düşünme, problem çözme, bilgiye ulaşabilme, kullanabilme ve yorumlayabilme, yaşam boyu öğrenme becerileri temel alınmalıdır. Anılan temelde eğitim, öğretim ve ders programları geliştirilmelidir.

KAYNAKLAR

- Anderson, L. W. and Krathwohl, D. R. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. US. Boston: Allyn & Bacon. MA (Pearson Education Group).
- APA. (1994). Publication Manual. Fourth Edition. USA: Washington, DC 20002. American Psychological Association.
- Cüceloğlu, D. (1994). Yeniden İnsan İnsana. 5. Basım. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher Quality and Student Achievement: A Review of State Policy Evidence. Education Policy Analysis Archives. 8(1).
- Friedman, T. (2000). Lexus ve Zeytin Ağacı Küreselleşmenin Geleceği. İstanbul: Boyner Holding Yayınları.
- Grant, C. A. and Gillette, M. (2006). A Candid Talk to Teacher Educators about Effectively Preparing Teachers Who Can Teach Everyone's Children. Journal of Teacher Education, 57(3), pp. 292-299.
- Horton W. And K. Horton (2003). E- Learning Tools and Technologies. Indianapolis Wiley Publishing.
- Imig, D. G. And Imig, S. R. (2006). What Do Beginning Teachers Need To Know? Journal of Teacher Education, 57(3), pp. 286-291.
- Khan, B.H. (2000). A Framework for Open Flexible and Disturbed Learning. Technological Education and National Development Conference (TEND, 2000) Abu Dhabi.
- Kaptan, S. (1983). Bilimsel Araştırma Teknikleri ve İstatistik Yöntemleri. Ankara: Ulus, P.K. 429.
- Karasar, N. (1991). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd. Şti.
- Karaağaçlı, M. (2008). İnternet Teknolojileri Destekli Uzaktan Eğitimde Sosyal Kazanımlar Gereksinimi. Ankara: Bilişim Teknolojileri Dergisi. Cilt: 1, Sayı: 2, Mayıs 2008 63-73.

- Karaağaçlı, M. (2019a). Öğretimde Materyaller ve Teknolojiler. Üçüncü Yazım Birinci Basım. Ankara: Kitapçı Basımevi Yayıncılık Tasarım San. ve Tic. Ltd. Şti. Zübeyde Hanım Mah. Sedef Sokak No:6-1 İskitler-Ankara: Matbaa Sertifika No:34559. Mart, 2019a. ISBN:978-605-62357-6-4. Bandrol Seri No Aralıkları:THG-NNH 785269-785398.
- Karaağaçlı, M. (2021). Uzaktan Eğitimin Yumuşak Karınları. Eleştirel Pedagoji. Sayı; 67, Ocak 2021. ss.78-80.
- Karaağaçlı, (2021-2). Eğitimin Sosyolojisi. İkinci Yazım Birinci Basım. Ankara: Kitapçı Basımevi Yayıncılık Dağıtım Tasarım San Tic. Ltd. Şti. ISBN No:978-605-62357-9-5. Bandrol Seri Aralıkları: THG-PRH 637078-637207.
- Karaağaçlı, M. (2020-3). Öğretimde Kuramlar ve Yaklaşımlar. Ankara: Kitapçı Basımevi Yayıncılık Dağıtım Tasarım San Tic. Ltd. Şti.
- MEB. (1973). Milli Eğitim Temel Kanunu. Ankara: 14.06.1973.
- Rivkin, S.G.; Hanushek, E.A. and Kain, J.F. (2005). Teachers, Schools, and Academic Achievement. *Econometrica*, 73, 2, pp. 417-458.
- World Bank, (2005). Learning to Teach in the Knowledge Society. Final Report. By Task Manager Juan Manuel World Bank.